NITRO SecNET 网络门禁系统

-物流运输应用方案

深圳市泽博实业发展有限公司

项目名称 ： 网络门禁系统升级方案	客户名称 ： 利和物流（IDS Logistics）
日期 ：**2008-01-11**	项目编号.： **AC080111-01-C**
方案编辑 ：**Selina Chen**	备注 ：

——TEL:0755-82997477 FAX:0755-82996624 URL:www.zebo.com.cn——
地址：深圳市福田区彩田南路中深花园 A 座 2409—2411 室 邮编 518033

目录

1 安装背景.....3

2 NTRO SecNET 门禁控制系统的技术概述.....3

3 设计原则.....4

4 功能管理结构模式.....5

5 基本组成部分.....6

6 系统结构与功能.....6

7 门禁系统配置及安装.....7

7.1 系统选型.....8

7.2 系统安装.....9

8 选型设备性能参数.....11

利和物流门禁方案

1 安装背景

利和经销是一家综合分销服务供应商，包括利和商务（IDS Marketing）、利和物流（IDS Logistics）及利和制造（IDS Manufacturing），主要服务有意进军亚洲市场的消费及保健产品品牌拥有人。利和制造以和约生产形式制造各种品牌产品；利和物流提供本地以至国际性的物流服务；利和商务代表品牌拥有人分销产品。集团以物流作为桥梁。连锁其他两项核心业务成一完整的价值链。包括由原材料至消费者的整个过程。为了公司的安全及更好的管理，需要对利和物流安装出入口控制管理系统。通过对数家公司的设计方案审核后，选用了我公司的 NITRO SecNET 门禁出入管理控制系统。

2 NTRO SecNET 门禁控制系统的技术概述

NITRO SecNET 门禁控制系统是一套智能门禁考勤系统。它分为单门双向，双门双向，三门单向，四门单向，采用 TCP/IP 通讯协议。整套系统包括一套 NAC8000N 门禁控制器和一套 SecNET 网络应用软件，每个 NAC8000N 控制器为支持四个门禁点提供四个 wiegang 读卡输入。SecNET 最大可以建立一个 256 个门的门禁输入系统。NAC8000N 控制器可接收的 wiegang 信号有 26 位、32 位、34 位和 64 位，这样可以增加系统的灵活性来支持各种类型的读卡器。

SecNET 网络门禁控制器的软件能够管理 NAC8000N，并且可以提供门禁管理和考勤功能。NAC8000N 有内部记忆功能可以记录日期，然后通过 TCP/IP 的网络将日期传送给 SecNET 网络门禁控制器。这个日期将被存放在 MSDE 或 SQL 服务器管理器中。SecNET 网络门禁控制器也能提供给用户更多先进的功能，比如火灾警备、阻止复合控制器交互干扰、电子地图、API 通信接口和批量数据输入。

SecNET 门禁软件界面友好，操作简单。用户可以应根据门的实际要求，应用不同功能的结合，满足客户对门禁各种个性化的需求。软件还可以为各种办公管理室制定不同的系统报表。有三种不同的版本：

SeCNET 基本版：支持 200 张卡的门禁控制器和基本时间考勤软件（一套 NAC8000N 控制器给一把软件许可密钥。）

SecNET 完整版：支持 2000 张卡的门禁控制器和先进时间考勤软件（一个软件光盘，将配备一个 USB 硬件许可密钥。）

SeCNET 专业版：支持 20000 张卡的门禁控制器和先进时间考勤软件（一个软件光盘，将配备一个 USB 硬件许可密钥。）

3 设计原则

由于安全性和高效率管理的需要，门禁系统的设计应遵循下列原则:

系统的实用性

门禁系统的内容应符合实际需要，不能华而不实。如果片面追求系统的超前性，势必造成投资过大,离实际需要偏离太远。因此，系统的实用性是首先应遵循的第一原则。同时，系统的前端产品和系统软件均有良好的可学习性和可操作性.特别是可操作性,使具备电脑初级操作水平的管理人员,通过简单的培训就能掌握系统的操作要领,达到能完成值班任务的操作水平。

系统的稳定性

由于门禁系统是一项不间断长期工作的系统，并且和我们的正常生活和工作息息相关，所以系统的稳定性显得尤为重要。要求系统要有三年以上市场的成功应用经验,拥有相应的客户群和客户服务体系。

系统安全性

门禁系统中的所有设备及配件在性能安全可靠运转的同时，还应符合中国或国际有关的安全标准，并可在非理想环境下有效工作。强大的实时监控功能和联动功能，充分保证使用者环境的安全性。

系统可扩展性

门禁系统的技术不断向前发展，用户需求也在发生变化，因此门禁系统的设计与实施应考虑到将来可扩展的实际需要，亦即：可灵活增减或更新各个子系统，满足不同时期的需要，保持长时间领先地位，成为智能建筑的典范。系统设计时,对需要实现的功能进行了合理配置,并且这种配置是可以改变的,设置甚至在工程完成后,这种配置的改变也是可能的和方便的.系统软件根据开发商符合不同历史时期市场的需求进行相应的升级和完善,并免费为相应的应用客户进行免费的软件升级.同时，可以扩展为考勤系统、会议签到系统、巡逻管理系统，就餐管理系统等一卡通工程。

系统易维护性

门禁系统在运行过程中的维护应尽量做到简单易行。系统的运转真正做到开电即可工作，插上就能运行的程度。而且维护过程中无需使用过多专用的维护工具。从计算机的配置到系统的配置,前端设备的配置都充分仔细地考虑了系统可靠性,并实施了相应的认证.我们在做到系统故障率最低的同时,也考虑到即使因为意想不到的原因而发生问题时,保证数据的方便保存和快速恢复,并且保证紧急时能迅速地打开通道.整个系统的维护是在线式的,不会因为部分设备的维护,而停止所有设备的正常运作。

联动性

产品及系统要设计灵活，可与其他系统实现联动，满足不同用户的需求。门禁系统能与其它系统联动，如消防系统、灯光照明系统，保证自身能获得更好、更准确的信息，并为其它系统提供必要的服务，同时确保各系统不会影响到其它系统的功能。

泽博实业对利和物流的门禁安装设计考虑以上的原则,NITRO Sec NET 门禁控制系统本身就具有以上所说的一些性能.所以组建系统起来简单方便，能最大满足安全性和高效管理的需要。

4 功能管理结构模式

模式一：单向感应式 （读卡器＋控制器＋出门按钮＋电锁）

使用者在门外出示经过授权的感应卡，经读卡器识别确认合法身份后，控制器驱动打开电锁放行，并记录进门时间。按开门按钮，打开电锁，直接外出。

适用于安全级别一般的环境，可以有效地防止外来人员的非法进入。是最常用的管理模式。

模式二：双向感应式 （读卡器＋控制器＋读卡器＋电锁）

使用者在门外出示经过授权的感应卡，经读卡器识别确认身份后，控制器驱动打开电锁放行，并记录进门时间。使用者离开所控房间时，在门内同样要出示经过授权的感应卡，经读卡器识别确认身份后，控制器驱动打开电锁放行，并记录出门时间。

适用于安全级别较高的环境，不但可以有效地防止外来人员的非法进入，而且可以查询最后一个离开的人和时间，便于特定时期（例如失窃时）落实责任提供证据。

模式三：卡＋密码 式：

刷完卡后，必须输入正确的密码，才能开门。密码是个性化的密码，即一人一密码。这样做的优点在于，用于安全性更高的场合，即使该卡片给人拣到也无法进入，还需要输入正确的密码。并且可以方便地进行模式的设置,例如对于同一个门,有些人必须卡+密码才允许进入,有些人可以刷卡,无需密码就可以进入,特定的人输入密码即可放行。

集合公司的实际需要选择了以上三种模式。利和物流安装两套系统，一套系统安装两台 NAC8000N 控制器，管理层使用，安全级别较高进出都要求耍卡，所以使用了模式二和模式三。另一套系统安装一台 NAC8000N 控制器，给一般员工使用，安全级别较低出门只需按钮就好，使用了模式一和模式三。

5 基本组成部分

EM ID 读卡器： 通过射频感应原理，识别感应卡内置加密卡号（利和原有的读卡器）。

ID 感应卡：存储用户的不可复制和解密的 ID 号。

NAC8000N 门禁控制器：存储感应卡权限和刷卡记录，并中央处理所有读卡器上传信号，负责和计算机通讯和其他数据存储器协调，配合管理软件的智能处理中心。

电锁：电动执行机构,负责门的开关。

TCP/IP：对所有数据存储器进行联网和远距离通讯。

Sec NET 完整版管理软件：通过电脑对所有单元进行中央管理和监控，进行相应的时钟、授权、统计管理考勤工作。

开门按钮：出门可以设置为按钮出门。

电源：提供系统运作电源和电锁的执行结构的电源供应。

6 系统结构与功能

一套高级的门禁系统必须具有以下的一些功能，NITRO SecNET 门禁系统能做到，利和物流按实际需要用到了其中的一大部分。

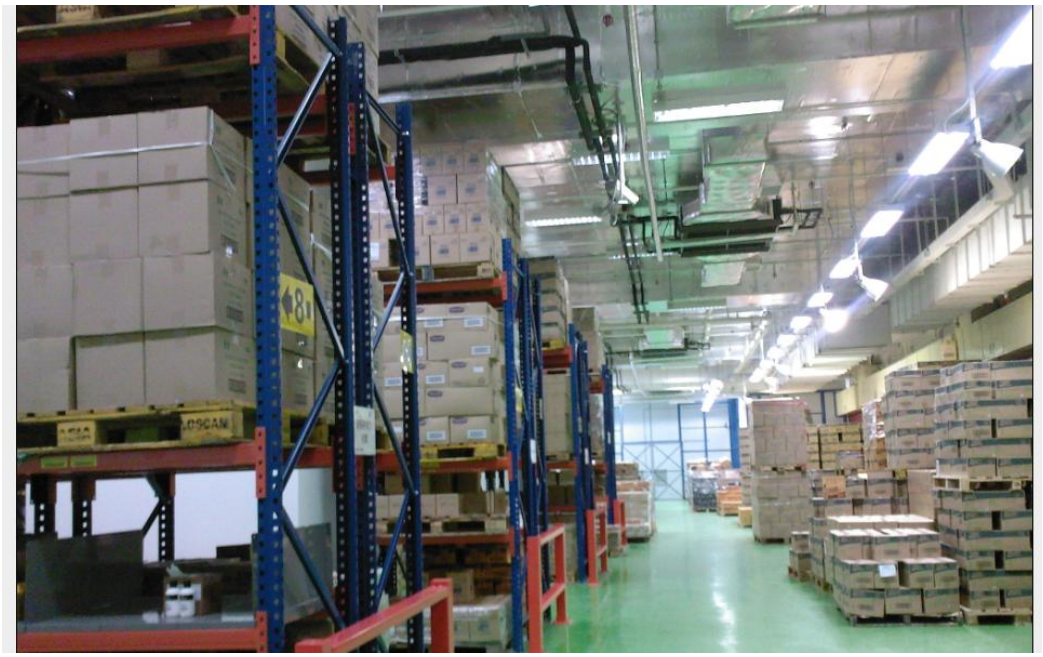
- 通过“我的功能”自编辑个性化的控制逻辑
- 人性化快速配置向导,每一项都有默认配置
- 支持卡格式设定，兼容 64 位以下任一位数卡格式
- 从指定读卡器刷卡添加卡号,批量添加卡号
- 在线遥控
- 定时控制
- 反潜回功能
- 双门互锁
- 区域人数统计
- 刷卡次数限定
- 智能考勤
- 巡更功能
- 胁迫报警功能

- 数据库自动/手动备份、恢复
- 数据掉电保持：永久
- 通过 RS485 接口与其他子系统联动
- 局部联动和全局联动

NAC8000N 控制器

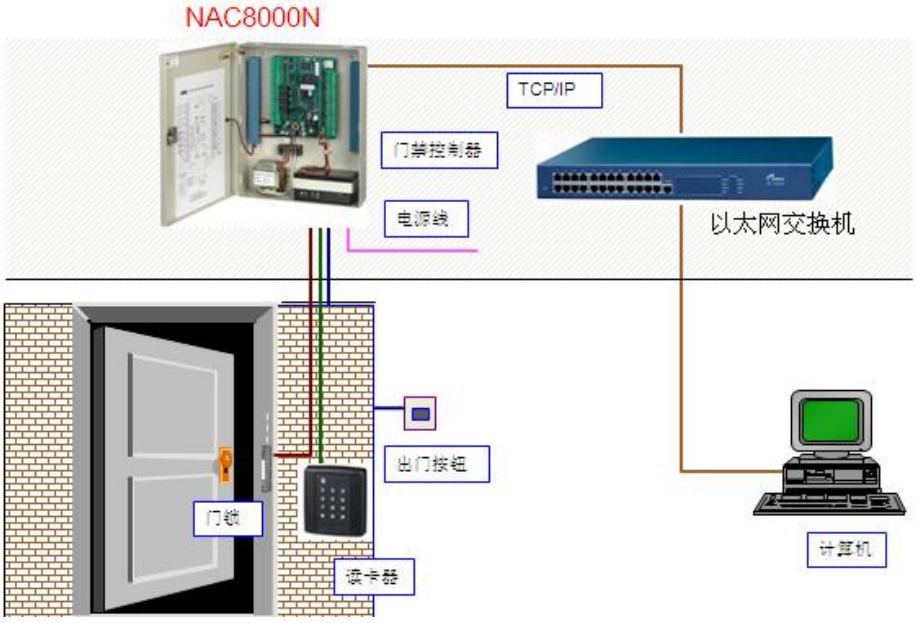
7 门禁系统配置及安装

安装地方：香港葵涌 3 号货柜码头仓库（安全级别要求高）



7.1 系统选型

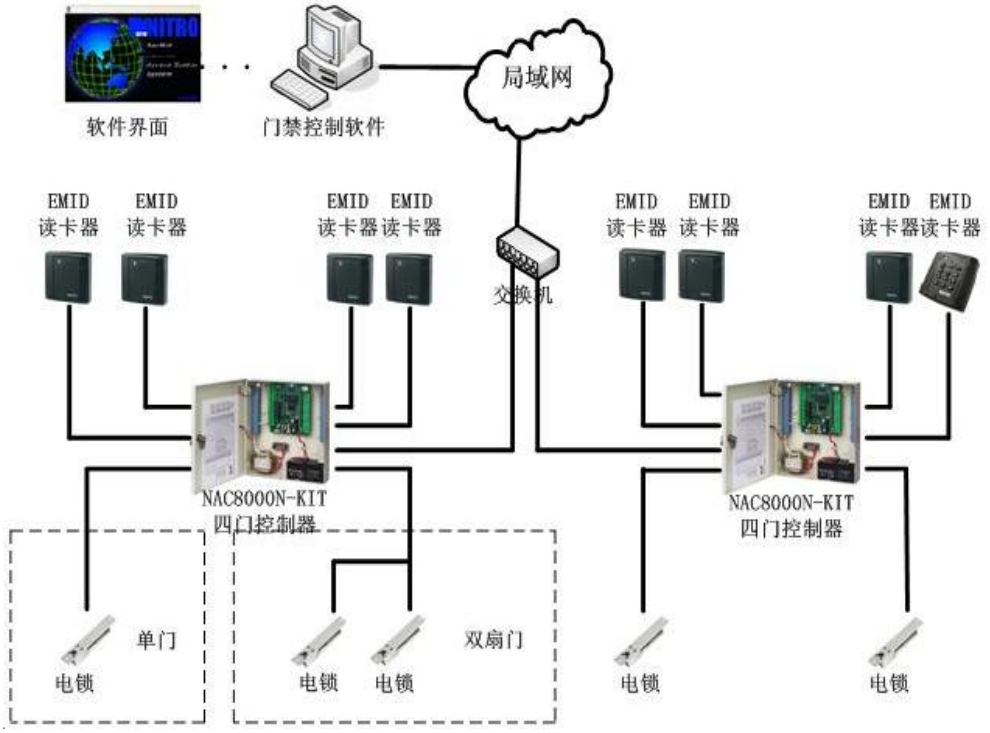
根据这个项目的工程要求，依据以上设计原则、设计规范和依据及国际国内标准，采用 NITRO SecNET 网络门禁控制器进行项目设计实施。



7.2 系统安装

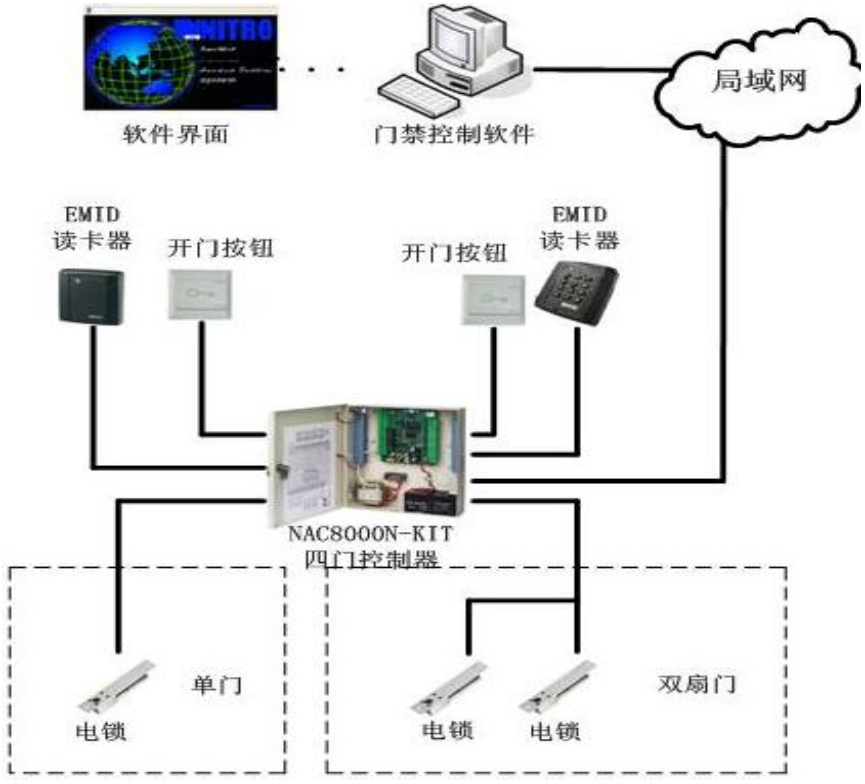
利和物流分为两个部分管理层和普通员工部分，要求用两种模式管理。在一个局域网内使用两套系统如果不使用硬件或其他方法进行区分，必然会一套系统覆盖或干扰另一套系统，整个系统根本无法正常操作。**NITRO SecNET** 门禁系统的每个控制器在安装前都有一个同样的默认 **DUK** 值，如果一个公司或工厂部门、人很多要分布管理，在一个局域网内安装几套系统不需要添加任何其他的硬件设施只要在软件里改变一个 **DUK** 值就可以，操作简单（同行的其他门禁系统能产品未必能做到）。说明书会教你如何操作。只要改一个 **DUK** 值，让你的管理轻松全面。

利和物流在一个局域网内通过使用不同的 **DUK** 安装了两套 SecNET 完整版软件，一套系统用了两台 NAC8000N 控制器和七个读卡器加一个服务器，因为要求安全级别较高，所以进出门都进出都要刷卡，用于管理层。由于利和物流已经有 wiegang 格式的读卡器,但不是我公司常用的 wiegang26\32\34\64 格式，是一种比较特别的格式.我们通过更换升级控制器固件来兼容此读卡器，这正体现了 NITRO SecNET 控制系统的兼容性和实用性。



控制器安装地方：占地面积小，美观大方，采用 TCP/IP 通讯，免去复杂布线。

另一套系统用了一台 NAC8000N 控制器和 4 个读卡器加一个服务器，安全级别较低，出门用按钮，节省读卡器费用。用于一般员工上下班刷卡。



8 选型设备性能参数

NAC8000N 控制器基本参数

- 处理器：32 位 ARM7 高速处理器
- 监控输入点：8
- 继电器输出：4，SPDT
- 读卡器接口
  - 标配 Wiegand 和 RS485 两种接口
- 通讯接口
  - 标配 Ethernet 即 TCP/IP
- 单台门禁点数量
  - 单台控制器可接 4 个 Wiegand 接口读卡器，实现 4 道门的单向控制或 2 道门的双向控制。
  - 单台控制器可接 8 个 RS485 读卡器，实现 4 道门的单向控制或 4 道门的双向控制。
- 联网数量:一个网段内最多可联 64 台控制器，最多可控 256 道门
- 模拟 Wiegand 读卡器输出:4 路,可输出指定的卡号和密码,卡号的位数,是否校验,脉宽 TPW 值和脉冲周期 TPI 值均可编程
- 模拟出门按钮输出:4 路
- 模拟门磁信号输出:4 路

- 继电器状态检测输入:4 路
- 通讯接口:USB
- 通讯距离:USB 标准规定通讯距离不大于 5M
- 操作系统:MS Windows2000 以上版本
- 数据格式:MSDE,SQL Server 系列,文本格式
- 工作电压:通讯 USB 接口供电,或外部 5-12VDC
- 工作环境:0C-50℃,0-95%(RH,非凝结)